



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08234709 A**(43) Date of publication of application: **13.09.96**

(51) Int. Cl

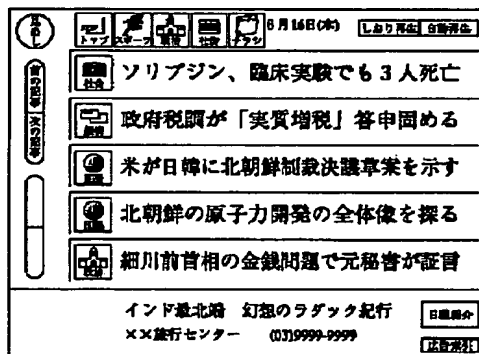
G09G 5/00
G09F 9/00
H04H 1/00
H04H 1/08
H04M 11/08
H04N 7/173

(21) Application number: **07035152**(71) Applicant: **SONY CORP**(22) Date of filing: **23.02.95**(72) Inventor: **KUBOTA ICHIRO****(54) METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING INFORMATION****(57) Abstract:**

PURPOSE: To enhance the added value of an information service system by effectively distributing a regional advertisement information.

CONSTITUTION: Information provided by an information provider side is received by each family and accessed to a regional advertisement distributing server from each family, then the regional advertisement information of this region is down-loaded and temporarily stored in a recording medium. Thereafter, the information is read out and displayed on a screen. In addition to service information including new articles, advertisement information common over the country is displayed on the screen. A button icon (button icon of 'Leaflet') operated when displaying local advertisement information is also displayed. If necessary, a user operates this button icon in order to see the regional advertisement information.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(11)特許出願公開番号

見出し—覽面画の一例(トザグ斷)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の提供情報と広告情報を送信装置から伝送路に伝送し、
前記伝送路を介して伝送された前記提供情報と広告情報を受信装置において受信し、
受信した前記提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、
前記記録媒体に記録した前記提供情報と広告情報を読み出して、表示装置の表示画面に表示する情報表示方法において、
前記受信装置は、前記送信装置からの全国に共通の前記広告情報を、前記伝送路を介して受信し、
地域の地域広告情報を提供する地域広告情報サーバを各地域毎に設け、前記受信装置は、前記地域広告情報を前記地域広告情報サーバより所定の通信回線を介してダウンロードし、
全国に共通の前記広告情報または前記地域広告情報のいずれか一方を、前記表示装置の表示画面に表示することを特徴とする情報表示方法。

【請求項2】 前記伝送路は放送電波であることを特徴とする請求項1に記載の情報表示方法。

【請求項3】 前記通信回線は電話回線であることを特徴とする請求項1に記載の情報表示方法。

【請求項4】 所定の伝送路を介して伝送された提供情報と広告情報を受信し、

受信した前記提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、

前記記録媒体に記録した前記提供情報と広告情報を読み出して表示する情報表示装置において、

全国に共通の前記広告情報を、前記伝送路を介して受信する受信手段と、

地域の地域広告情報を提供する地域広告情報サーバにアクセスし、前記地域広告情報を前記地域広告情報サーバより所定の通信回線を介してダウンロードするダウンロード手段と、

全国に共通の前記広告情報または前記地域広告情報のいずれか一方を表示する表示手段とを備えることを特徴とする情報表示装置。

【請求項5】 前記伝送路は放送電波であることを特徴とする請求項4に記載の情報表示装置。

【請求項6】 前記通信回線は電話回線であることを特徴とする請求項4に記載の情報表示装置。

【請求項7】 所定の提供情報と広告情報を送信装置から伝送路に伝送し、

前記伝送路を介して伝送された前記提供情報と広告情報を受信装置において受信し、

受信した前記提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、

前記記録媒体に記録した前記提供情報と広告情報を読み出して、表示装置の表示画面に表示する情報表示方法に

おいて、

前記広告情報が地域の広告情報であるとき、前記広告情報に対応する地域を示す識別情報を前記広告情報に付属させ、

前記地域の所定のものを指定し、

前記識別情報に基づいて、前記広告情報のうちの指定された前記地域の所定のものに対応する前記広告情報を選択的に受信し、

前記広告情報のうちの全国に共通の前記広告情報を受信し、

前記広告情報のうちの指定された前記地域の所定のものに対応する前記広告情報または全国に共通の前記広告情報のいずれか一方を、前記表示装置の表示画面に表示することを特徴とする情報表示方法。

【請求項8】 前記伝送路は放送電波であることを特徴とする請求項7に記載の情報表示方法。

【請求項9】 所定の伝送路を介して伝送された提供情報と広告情報を受信し、

受信した前記提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、

前記記録媒体に記録した前記提供情報と広告情報を読み出して表示する情報表示装置において、

前記広告情報が地域の広告情報であるとき、前記広告情報に付属された前記広告情報に対応する地域を示す識別情報を読み出す読み出し手段と、

前記地域の所定のものを指定する指定手段と、

前記読み出し手段により読み出された前記識別情報に基づいて、前記広告情報のうちの前記指定手段により指定された前記地域の所定のものに対応する前記広告情報を選択的に受信する第1受信手段と、

前記広告情報のうち全国に共通の前記広告情報を受信する第2受信手段と、

前記第1受信手段により受信された前記広告情報のうちの指定された前記地域の所定のものに対応する前記広告情報または前記第2受信手段により受信された全国に共通の前記広告情報のいずれか一方を表示する表示手段とを備えることを特徴とする情報表示装置。

【請求項10】 前記伝送路は放送電波であることを特徴とする請求項9に記載の情報表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、情報表示方法および装置に関し、例えば、新聞や、雑誌、書籍などの刊行物のデータや、広告のデータなどを電子的に配信する場合に用いて好適な情報表示方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】衛星放送やケーブルテレビのような全国的に所定のデータが配信されるデータ提供手段を用いて、テキスト、見出し、写真、動画、読み上げ音声等の関連するデータにより構成された、広告も含むマルチメ

10

20

30

40

50

ディータを提供するデータ放送システムが出現しつつある。

【0003】このような状況から、本出願人は、例えば特願平7-1092号として、広告も含むマルチメディアデータの表示方法を先に提案した。

【0004】このようにすれば、全国共通で配信される広告情報に関しては、広範囲に位置する極めて多くの家庭に、迅速に低コストで、各種の広告情報を提供することが可能となり、広告の高度な活用を可能とし、情報提供システムに付加価値を加えることができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、先の提案においては、従来チラシ等で配られていたような、地域の広告情報をどのように提供するのかといった点については開示がなされていなかった。その結果、地域の広告情報を提供する場合に適用することができない課題があった。

【0006】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、全国的な広告情報と、地域の広告情報の双方を同時に、かつ効率的に提供することができるようにするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の情報表示方法は、所定の提供情報と広告情報を送信装置から伝送路に伝送し、伝送路を介して伝送された提供情報と広告情報を受信装置において受信し、受信した提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、記録媒体に記録した提供情報と広告情報を読み出して、表示装置の表示画面に表示する情報表示方法において、受信装置は、送信装置からの全国に共通の広告情報を、伝送路を介して受信し、地域の地域広告情報を提供する地域広告情報サーバを各地域毎に設け、受信装置は、地域広告情報を地域広告情報サーバより所定の通信回線を介してダウンロードし、全国に共通の広告情報または地域広告情報のいずれか一方を、表示装置の表示画面に表示することを特徴とする。

【0008】また、伝送路は放送電波であることができる。

【0009】また、通信回線は電話回線であることができる。

【0010】請求項4に記載の情報表示装置は、所定の伝送路を介して伝送された提供情報と広告情報を受信し、受信した提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、記録媒体に記録した提供情報と広告情報を読み出して表示する情報表示装置において、全国に共通の広告情報を、伝送路を介して受信する受信手段と、地域の地域広告情報を提供する地域広告情報サーバにアクセスし、地域広告情報を地域広告情報サーバより所定の通信回線を介してダウンロードするダウンロード手段と、全国に共通の広告情報または地域広告情報のいずれか一方

を表示する表示手段とを備えることを特徴とする。

【0011】また、伝送路は放送電波であることができる。

【0012】また、通信回線は電話回線であることができる。

【0013】請求項7に記載の情報表示方法は、所定の提供情報と広告情報を送信装置から伝送路に伝送し、伝送路を介して伝送された提供情報と広告情報を受信装置において受信し、受信した提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、記録媒体に記録した提供情報と広告情報を読み出して、表示装置の表示画面に表示する情報表示方法において、広告情報が地域の広告情報であるとき、広告情報に対応する地域を示す識別情報を広告情報に付属させ、地域の所定のものを指定し、識別情報に基づいて、広告情報のうちの指定された地域の所定のものに対応する広告情報を選択的に受信し、広告情報のうちの全国に共通の広告情報を受信し、広告情報のうちの指定された地域の所定のものに対応する広告情報または全国に共通の広告情報のいずれか一方を、表示装置の表示画面に表示することを特徴とする。

【0014】また、伝送路は放送電波であることができる。

【0015】請求項9に記載の情報表示装置は、所定の伝送路を介して伝送された提供情報と広告情報を受信し、受信した提供情報と広告情報を所定の記録媒体に記録し、記録媒体に記録した提供情報と広告情報を読み出して表示する情報表示装置において、広告情報が地域の広告情報であるとき、広告情報に付属された広告情報に対応する地域を示す識別情報を読み出す読み出し手段と、地域の所定のものを指定する指定手段と、読み出し手段により読み出された識別情報に基づいて、広告情報のうちの指定手段により指定された地域の所定のものに対応する広告情報を選択的に受信する第1受信手段と、広告情報のうち全国に共通の広告情報を受信する第2受信手段と、第1受信手段により受信された広告情報のうちの指定された地域の所定のものに対応する広告情報または第2受信手段により受信された全国に共通の広告情報のいずれか一方を表示する表示手段とを備えることを特徴とする。

【0016】また、伝送路は放送電波であることができる。

【0017】

【作用】請求項1または4に記載の情報表示方法または装置においては、全国に共通の広告情報を所定の伝送路を介して受信し、地域の広告情報を地域毎に設けられた所定の地域広告情報サーバより所定の通信回線を介してダウンロードする。従って、全国に共通の広告情報を放送電波により受信し、地域の広告情報を電話回線を介して受信することができる。

【0018】請求項7または9に記載の情報表示方法ま

たは装置においては、広告情報が地域の広告情報であるとき、広告情報に対応する所定の地域の識別情報を広告情報に付属させ、予め指定した地域の広告情報だけを選択的に受信する。従って、全国に共通の広告情報と指定した地域の広告情報を同一の伝送路を介して効率的に受信することができる。

【0019】

【実施例】図1は、本発明を適用したデータ放送システムの構成例を示している。このデータ放送システムにおいては、例えばテキストデータを中心とするマルチメディアデータが放送され、受信側では、これを受信して記録媒体に記録し、所望するときにそこからデータを読み出して視聴することができるようになされている。

【0020】情報提供者としての新聞社は、全国からの記事が集められ、記憶される記事データベース用大型計算機（以下大型計算機と略記する）1を有している。この大型計算機1に収集されたデータから、最新のホットニュース記事を作成するため、所定のデータが、編集装置（計算機）2に転送される。編集装置2においては、テキストデータから、50字乃至100字程度のサマリー記事が作成される。次に、見出し、それに関連する写真をデジタルサイズして圧縮したデータ、および動画データが付加される。さらに、サマリー記事をアナウンサーに朗読させ、その音声をデジタルデータとしたデジタル音声データ、および記事表示画面のレイアウトを指定するデータが付加される。そして、この新聞記事データの重要度を表すデータが付加される。

【0021】また、提供する記事情報を表示する画面の下部に、広告領域（詳細は図8を参照して後述する）を設け、そこに表示する広告情報も付加する。図2にこの広告データの一例を示す。同図に示すように、1つの広告データは、広告ID、タイトル、広告の種類、広告主企業名、広告領域イメージデータへのポインタ、関連情報（例えば後述する図8の空席情報や広告索引）にアクセスするためのコマンド名、そのコマンド用ボタンのレイアウト情報、およびそのコマンドが指定されたときにアクセスする関連情報の画面データへのポインタより構成される。

【0022】以上のように、受信側において見やすい形態に編集装置2で編集した、新聞データを核とするマルチメディア新聞記事データが、例えば地上の所定のデータ回線を介してサービス運用会社3に伝送される。

【0023】さらに、サービス運用会社3には、その他の情報提供者である出版社が提供する、例えば雑誌や書籍などのデータ、さらにはテレビ局が提供する番組（映像信号と音声信号で構成される）や広告情報なども供給される。なお、出版社が提供する雑誌や書籍のデータは、例えば上述した新聞社が提供するデータと同様に、テキストデータ、画像データ、および音声データを組み合わせたマルチメディアデータ（以下、適宜、マルチメ

ディア雑誌／書籍データという）とすることが可能である。

【0024】サービス運用会社3に伝送されたデータは、そこから衛星（放送衛星（BS）または通信衛星（CS））4に伝送され、さらに衛星4から、受信側（例えば、各家庭における受信者（契約者）など）に伝送される。即ち、情報提供者が提供する情報（データ）は、衛星回線を介して、受信者側に伝送される。

【0025】サービス運用会社3は、例えば図3に示すような送信装置を有している。新聞社からのマルチメディア新聞記事データと、出版社からのマルチメディア雑誌／書籍データとは、図示せぬ多重化回路で多重化され、マルチメディアデータとして、送信装置を構成するエンコーダ25に供給される。なお、サービス運用会社3において、例えばマルチメディア雑誌／書籍データは、必要に応じて、受信側で検索し易い形に編集された後、マルチメディア新聞記事データと多重化される。

【0026】エンコーダ25には、マルチメディアデータの他、例えばデータ識別子（マルチメディアデータを識別するためのもの）などを含む共通情報、ユーザ管理情報などを含む個別情報、スクランブルキー、およびワークキーなどのデータが入力される。このうち、マルチメディアデータは、データスクランブラ14に供給され、PN（Pseudo Noise）発生器13が出力する疑似ランダム系列に対応してスクランブルされ、独立データチャンネル多重化回路12に出力される。PN発生器13が発生する疑似ランダム系列は、そこに入力されるスクランブルキーに対応して設定される。なお、このスクランブルキーは、例えば毎日などのように定期的に、あるいは不定期に変更することが可能である。

【0027】スクランブルキーは、PN発生器13の他、関連情報暗号化回路11に供給される。暗号化回路11には、スクランブルキーの他、個別情報、共通情報、およびワークキーが供給される。暗号化回路11では、ワークキーを用いて、スクランブルキー、個別情報、および共通情報が暗号化される。暗号化されたデータは、関連情報として、独立データチャンネル多重化回路12に供給される。

【0028】独立データチャンネル多重化回路12は、データスクランブラ14より供給されるスクランブルされたマルチメディアデータと、暗号化回路11より供給される関連情報とを多重化し、デジタルチャンネル信号多重化回路15に供給する。

【0029】以上の構成が、図4を参照して後述する独立データチャンネルにおけるデータを生成するためのエンコーダ25を構成している。

【0030】また、デジタルチャンネル信号多重化回路15には、デジタルチャンネル信号として伝送される音声信号（少なくともその一部は、上述したテレビ局から提供された番組の音声信号である）も入力される。

デジタルチャンネル信号多重化回路15は、入力された音声信号（デジタル音声信号）と、エンコーダ25より供給されるデータとを多重化し、4相DPSK変調器16に供給する。

【0031】4相DPSK変調器16は、入力されたデータを4相DPSK変調し、映像信号／デジタルチャンネル信号多重化回路17に出力する。この映像信号／デジタルチャンネル信号多重化回路17には、また、テレビ局から提供された番組の映像信号が入力される。デジタルチャンネル信号多重化回路15に入力される音声信号がデジタル信号であるのに対して、映像信号／デジタルチャンネル信号多重化回路17に入力される映像信号はアナログ信号とされている。

【0032】なお、この映像信号は、将来的には、アナログ信号ではなく、デジタル信号とし、情報提供者（図1においては、新聞社、出版社、およびテレビ局）から伝送されてくるデータを、すべてマルチメディアデータとして取り扱うようにすることが可能である。

【0033】また、映像信号は、スクランブルをかけた後、映像信号／デジタルチャンネル信号多重化回路17に入力するようにすることが可能である。この場合、映像信号のスクランブルに用いられたスクランブルキーは、例えば関連情報暗号化回路11に入力され、そこで暗号化されて、関連情報に含められる。

【0034】映像信号／デジタルチャンネル信号多重化回路17は、入力される映像信号と、4相DPSK変調器16より供給される信号とを周波数多重化し、FM変調器18に出力する。FM変調器18は、入力された信号で所定のキャリアをFM変調し、アップコンバータ19に出力する。アップコンバータ19は、入力されたFM信号を、ギガヘルツのオーダの周波数帯域（例えば、KuバンドやKaバンド）の信号に周波数変換する。アップコンバータ19より出力されたFM信号は、電力増幅器20により電力増幅された後、送信アンテナ21に供給され、そこから衛星4（図1）に送出される。

【0035】図4は、4相DPSK変調されたデジタルチャンネルデータのフォーマット（Aモードのフォーマット）を表している。同図に示すように、横64ビット、縦32ビットの、合計2048ビットのデータにより、1フレームのデータが構成されている。最初の2ビット×32ビットの範囲には、フレーム同期信号、制御信号およびレンジビット信号が配置（記録）されるようになされている。1フレームのデータは1msの時間で伝送されるため、伝送レートは2.048Mbpsとなる。

【0036】フレーム同期信号は、各フレームの同期を取るための信号である。制御信号は、伝送モードがAモードまたはBモードのいずれのモードであるのかや、テレビジョン音声信号（テレビ局から提供された番組の音

声信号（図4の音声1と2、または音声3と4に配置される）がステレオ信号であるのか、モノラル1チャンネルの信号であるのか、モノラル2チャンネルの信号であるのかなどを表すようになされている。

【0037】次に述べる音声1乃至4には、14ビットで量子化された音声データのうちの、有効桁数の上位10ビットが選択されて配置される。レンジビット信号は、この選択された音声データの範囲（レンジ）を表すようになされている。

【0038】図4に示すように、最初の2×32ビットの範囲の次の10×32ビットの範囲、およびそれに続く3つの10×32ビットの範囲には、それぞれ音声1乃至音声4の音声データが記録（配置）されるようになされている（但し、音声3と4には、音声以外のデータが配置される場合もある）。音声4のデータの次には、15×32ビットの範囲に、独立データチャンネルのデータが配置され、さらに最後の7×32ビットの範囲には、横方向の誤り訂正符号が配置されている。

【0039】この図4に示す独立データチャンネルのデータは、所定のパケット単位で伝送される。例えば、1パケットは288ビットにより構成され、先頭の16ビットはヘッダとされ、それに続く190ビットに実質的なデータが配置され、最後の82ビットに、パケットの誤り訂正符号が配置される。ヘッダは、少なくともサービス識別符号と、その誤り訂正符号（チェックビット）を含み、サービス識別符号は、例えばそのパケットに配置されたデータが、関連情報およびマルチメディアデータのうちのいずれであるかを識別するための符号などを含んでいる。

【0040】独立データチャンネルには、図3に示した関連情報暗号化回路11が出力する関連情報と、データスクランブラ14が出力するマルチメディアデータとが、パケット単位で割り付けられ、そのパケットの割り付けられたデータ（そのデータが、関連情報であるか、またはマルチメディアデータであるか）に対応して、サービス識別符号が設定される。

【0041】以上のようなデータが、図1におけるサービス運用会社3から衛星4に伝送され、衛星4から、さらに例えば各家庭における受信者（契約者）に伝送される。各家庭（受信側）においては、衛星4から伝送されてきた信号が、室外装置（パラボラアンテナ）5により受信され、所定の中間周波信号（IF信号）に変換される。このIF信号は、データ受信装置6に入力される。

【0042】データ受信装置6では、IF信号が復調され、さらにその復調信号から、契約したデータ（マルチメディアデータ）が取り出される。そして、このデータは、例えば光磁気ディスク（以下、MOという）8などとなる、データ受信装置6の記録媒体用スロットに着脱可能な記録媒体（その他、例えば磁気ディスクなど）などに記録される。

【0043】MO8にデータを記録した後、ユーザ（受信者）は、所望するときに、そこから必要なデータを検索し、その検索したデータを出力させることができる。即ち、検索したデータを、例えばテレビジョン受像機やコンピュータディスプレイなどとなるモニタ7（表示手段）に表示させ、あるいは、図示せぬスピーカから出力させることができる。

【0044】また、MO8を、例えばポータブル端末や、デスクトップ型の端末（いずれも図示せず）などに装着し、任意の場所で、所望するデータを検索して表示（出力）させることもできる。

【0045】図5は、データ受信装置6の構成例を示している。データ受信装置6を構成する各ブロックは、バスを介してデータ（制御用のコマンドなどを含む）のやりとりを行うようになされており、また、CPU、ROM、およびRAMで構成される処理回路32（読み出し手段）により、各ブロックの制御が行われるようになされている。また、このデータ受信装置6は、リモコン9（指定手段）を操作することにより制御することができるようになされている。即ち、リモコン9を操作することにより、その操作に対応した信号が、入力装置33を介して処理回路32で受信され、処理回路32では、リモコン9からの信号に対応した処理が行われる。

【0046】このデータ受信装置6においては、室外装置5からのIF信号が、データ受信回路31（受信手段、第1受信手段、第2受信手段）に供給される。データ受信回路31では、入力されたIF信号が復調される。さらに、データ受信回路31は、処理回路32の制御の下、受信者が契約したマルチメディアデータ（例えば、所定の新聞社のサマリー記事データとそれに付随するテキストデータ、画像データ、および音声データや、所定の雑誌、書籍のデータとそれに付随するテキストデータ、画像データ、および音声データなど）をデコードし、データ記録媒体コントロール回路34に出力する。データ記録媒体コントロール回路34は、データ受信回路31からのデータを、MO8に記録する。

【0047】その後、リモコン9が操作され、その操作に対応する操作信号が、入力装置33で受信されると、入力装置33は、その操作信号を、処理回路32に転送する。処理回路32は、所定の操作信号を受信したとき、MO8に記録されたデータを、データ記録媒体コントロール回路34に再生させ、ディスプレイインターフェイス35に供給する。ディスプレイインターフェイス35は、入力されたデータをビデオ信号に変換し、モニタ7に出力して表示させる（MO8から再生されたデータが音声データである場合には、そのデータは、図示せぬスピーカから出力される）。これにより、契約者は、契約した新聞や雑誌、書籍、さらにはそれに付随するテキスト、画像、音声を視聴することができる。

【0048】なお、データ受信回路31では、サービス

運用会社3から送られてくる（例えば、受信契約を結ぶことにより郵送されてくる）セキュリティモジュールである、例えばICカード10など（その他、メモリカードなど）よりセキュリティモジュールインターフェイス36を介して供給されるデータを用い、後述するようにしてデータおよび関連情報の復号（デスクランブル）が行われる。

【0049】ICカード10は、後述する図6に示すように、ワークキーレジスタ10aおよび契約内容レジスタ10bで構成されており、ワークキーレジスタ10aにはセキュリティ管理を行うための、例えばワークキー（図3の暗号化回路11に入力されるワークキーと同一のもの）が、契約内容レジスタ10bには受信者がサービス運用会社と受信契約をしたマルチメディアデータのデータ識別子などを含む契約内容が、それぞれ記憶されている。セキュリティモジュールインターフェイス36は、ICカード10に記憶されている情報の読み出しを行い、その結果得られるワークキーおよび契約内容をデータ受信回路31に出力するようになされている。

【0050】また、モデム37（ダウンロード手段）は、電話回線と接続されており、所定の通信処理を行うようになされている。即ち、モデム37は、例えば処理回路32の指示に従い、所定の電話番号を発呼し、さらに呼設定などの通信制御を行う他、処理回路32から供給されるデータを変調して電話回線に出力するとともに、電話回線を介して入力される信号を復調して処理回路32に供給するようになされている。

【0051】図6は、データ受信回路31のより詳細な構成例を示している。室外装置5より入力されたIF信号は、FM復調器71に入力される。FM復調器71は、IF信号を、ベースバンド信号に復調し、映像信号／デジタルチャンネル信号分離回路72に出力する。映像信号／デジタルチャンネル信号分離回路72は、入力された信号から映像信号とデジタルチャンネル信号とを分離する。映像信号は、図示せぬデコーダに供給される。

【0052】デコーダでは、供給された映像信号の受信契約が結ばれている場合に、後述する関連情報復号化回路82から後述するようにして供給されるスクランブルキー（映像信号をスクランブルしたときに用いられたスクランブルキー）を用いての映像信号のデスクランブルが行われる。デスクランブルされた映像信号は、例えばリモコン9の操作に応じて、ディスプレイインターフェイス35（図4）を介してモニタ7に出力されて表示される。

【0053】一方、映像信号／デジタルチャンネル信号分離回路72により分離されたデジタルチャンネル信号は、4相DPSK復調器73に入力され、復調される。4相DPSK復調器73より出力された信号は、デジタルチャンネル信号分離回路74に入力され、そこ

で音声信号(図3に示した音声1乃至4に配置された信号)と独立データチャンネルの信号とに分離される。音声信号は、それが上述した映像信号に対応するものである場合、例えばリモコン9の操作に応じて、スピーカに供給され、そこから音声として出力される。

【0054】また、デジタルチャンネル信号分離回路74は、分離した独立データチャンネル信号を、マルチメディアデータ/関連情報分離回路81に出力する。マルチメディアデータ/関連情報分離回路81は、入力された信号から、マルチメディアデータと関連情報とを分離し、マルチメディアデータをデータデスクランブラ87に出力するとともに、関連情報を関連情報復号化回路82に出力する。なお、これは、上述したサービス識別符号を参照することにより行われる。

【0055】関連情報復号化回路82は、ICカード10よりセキュリティモジュールインターフェイス36

(図5)を介して供給されるワークキーを用いて、関連情報として入力されてきたスクランブルキー、個別情報、および共通情報を復号する。そして、スクランブルキーは、オン/オフ切替回路85に出力され、また共通情報に含まれるデータ識別子、および個別情報に含まれるユーザ管理情報は、ダウンロード可否判定回路83に出力される。

【0056】ダウンロード可否判定回路83は、入力されたデータ識別子を、ICカード10よりセキュリティモジュールインターフェイス36を介して供給される契約内容と比較する。この契約内容には、上述したように、あらかじめ契約されているマルチメディアデータのデータ識別子が含まれている。ダウンロード可否判定回路83は、関連情報復号化回路82より供給されたユーザ管理情報に、契約料金未納、その他の禁止条件が含まれていない限り、そこに入力される2つのデータ識別子が一致し、さらにその一致したデータ識別子が、ダウンロード要求設定回路84に記憶されているとき、オン/オフ切替回路85をオン状態に切り換える制御信号を出力する。これにより、関連情報復号化回路82より出力されたスクランブルキーが、オン/オフ切替回路85を介してPN発生器86に供給される。

【0057】ここで、ダウンロード要求設定回路84には、例えばリモコン9を操作することによって、受信者(契約者)が契約したマルチメディアデータのうち、ダウンロードを希望するもののデータ識別子が、あらかじめ登録されている。従って、ダウンロード可否判定回路83において、制御信号は、契約したマルチメディアデータであって、ダウンロードを希望するものが受信されたときに出力されることになる。

【0058】PN発生器86は、入力されたスクランブルキーに対応して、疑似ランダム系列を発生する。データデスクランブラ87は、このPN発生器86より供給された疑似ランダム系列を利用して、マルチメディアデ

ータ/関連情報分離回路81より供給されるマルチメディアデータをデスクランブルして出力する。データデスクランブラ87から出力されたマルチメディアデータは、データ記録媒体コントロール回路34を介してMO8に供給されて記録される。

【0059】なお、関連情報復号化回路82は、入力された関連情報の復号結果にテレビ局からの映像信号のスクランブルに用いられたスクランブルキーが含まれている場合、それをデコーダに出力する。これにより、デコーダでは、そのスクランブルキーを用いて、上述したように映像信号/デジタルチャンネル信号分離回路72から出力される映像信号がデスクランブルされる。

【0060】以上のようにして、マルチメディアデータがMO8に記録された後は、上述したようにしてリモコン9を操作することにより、そこからユーザの所望するデータを検索し、モニター7に表示させたり、あるいはスピーカから読み上げの音声や動画に付属した音声を出力させることができる。

【0061】以上のようにして、衛星4を介して伝送されるマルチメディアデータは、例えばその内容に応じて、トップ記事、スポーツ記事、政治記事、社会記事、経済記事、国際記事などのジャンル(種類)に分類される。そしてこれらの各ジャンルの本来提供されるべき記事情報に加えて、広告情報もマルチメディアデータとして伝送され、MO8に記録される。

【0062】ユーザがMO8に記録した情報の自動再生を、リモコン9を操作して指令すると、処理回路32は、図7のフローチャートに示す処理を実行する。

【0063】最初に、ステップS21において、予め登録したジャンルのうち、最初のジャンルの見出し一覧画面(見出し画面)が表示される。図8は、見出し一覧画面の表示例を示している。この実施例は、トップのジャンルの見出し一覧画面を表している。

【0064】図8に示すように、この画面の記事情報の表示領域の左側には、「見出し」、「前の記事」、「次の記事」のボタンアイコンが表示され(但し、この表示状態においては、「前の記事」と「次の記事」のボタンアイコンは選択不可のため、実質的には表示されない)、一番上側には、この自動再生モードにおいて、再生すべきジャンルとして登録されている各ジャンルのボタンアイコン(この実施例の場合、トップ、スポーツ、政治、および社会のボタンアイコン)が表示される。

【0065】この実施例の場合、5つのジャンルのボタンアイコンのうち、いま選択されているトップのボタンアイコンが引っ込んで表示されているとともに、この表示は見出し一覧画面の表示であるため、見出しのボタンアイコンが例えば黄色く光って表示されている。

【0066】また、画面の右上には、自動再生としおりの再生のボタンアイコンが表示される。いまの場合、「このみコース」(自動再生モード)が選択されているた

10

20

30

40

50

め、見出し一覧画面表示中の場合、または記事画面表示中において自動再生状態が停止している場合を除いて、自動再生のボタンアイコンが、例えば黄色く光って表示されており、しおり再生のボタンアイコンは、常に灰色に表示されている。

【0067】また、これらのボタンアイコンの下側には、現在選択されているジャンル（いまの場合、トップ）の記事の見出しが表示されている。この実施例においては、トップの記事として、社会のジャンルの記事が1つ、経済のジャンルの記事が1つ、国際のジャンルの記事が2つ、そして、政治のジャンルの記事が1つ、表示されている。

【0068】以上の記事情報の表示領域の下方には、広告領域が設けられ、そこに広告情報が表示されている。この広告領域には、「日程紹介」や「広告索引」のボタンアイコンが表示されており、「日程紹介」のボタンアイコンを選択すれば、ここに表示されている旅行広告のより詳細な日程などを表示させることができるようになっている。また、「広告索引」のボタンアイコンを選択すれば、旅行、その他の広告の索引を表示させ、その中から、所望の広告をさらに選択することができるようになっている。

【0069】ステップS21において、このように見出し一覧画面が表示された後、所定の時間が経過すると、次にステップS22に進み、ステップS21において見出し一覧表示画面に表示された記事のうち、最初の記事の画面が表示される。この実施例の場合、図8の一番上に表示されている「ソリブジン、臨床実験でも3人死亡」の記事が表示される。即ち、その記事のサマリー記事（サマリーテキスト）が表示されるとともに、そのテキストの音声読み上げが行われる。

【0070】ステップS23においては、いま行われている音声読み上げが終了したか否かが判定され、終了していないと判定された場合、ステップS24に進み、画面上に表示されているボタンアイコンのうち、いずれかが操作されたか否かが判定される。いずれのボタンアイコンも操作されていなければ、ステップS22に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。即ち、その記事の表示動作が継続される。

【0071】ステップS23において、いま表示されている記事の音声読み上げが終了したと判定された場合においては、ステップS25に進み、いま表示されている記事がそのジャンル（いまの場合、トップ）の最後の記事であるか否かが判定される。トップのジャンルの記事がまだ他にもある場合においては、ステップS26に進み、トップのジャンルの次の記事が選択され、ステップS22に戻り、その記事が表示される。即ち、この実施例の場合、次に「政府税調が「実質増税」答申固める」の記事を表示する。

【0072】そして、この記事の読み上げが終了したと

ステップS23において判定されたとき、再びステップS25に戻り、この記事がトップのジャンルの最後の記事であるか否かが判定され、最後の記事でなければ、ステップS26に進み、次の記事「米が日韓に北朝鮮制裁決議草案を示す」の記事が選択される。そして、ステップS22において、この記事が表示される。

【0073】以上のようにして、例えば第4番目の記事がステップS26において選択されると、ステップS22において、例えば図9に示すような「北朝鮮の原子力開発の全体像を探る」の記事が表示される。

【0074】図9に示すように、この表示画面の記事表示領域には、しおり再生（予め選択した記事だけを順次再生する）、自動再生、見出し、前の記事、次の記事の各ボタンアイコンが表示されるとともに、さらに、記事全文のボタンアイコンも表示されている。また、広告領域においては、この広告がコンサートに関する広告であるため、そのコンサートの空席情報を知るためのボタンアイコンが、広告索引を表示するボタンアイコンとともに表示されている。

【0075】以上のようにして、ステップS25において、トップのジャンルの最後の記事が表示された場合においては、ステップS27に進み、いま選択されているジャンルが自動再生の対象として登録されているジャンルの最後のジャンルであるか否かが判定される。最後のジャンルではない場合においては、ステップS28に進み、次のジャンルが選択される。いまの場合、スポーツのジャンルが選択される。そして、ステップS21に戻り、スポーツの見出し一覧画面が表示され、さらにステップS22に進み、そのスポーツのジャンルの最初の記事が表示される。

【0076】以下、同様にして、各ジャンルの各記事が順次自動的に表示される。

【0077】そして、ステップS27において、自動再生の対象として登録されている最後のジャンル（この実施例の場合、社会）であると判定された場合においては、自動再生処理が終了される。

【0078】一方、例えば図9に示すような個別の記事が表示されている状態において、ステップS24で、いずれかのボタンアイコンが操作された場合においては、操作されたボタンアイコンに対応して、ステップS29、S30、S31、S34、S37のいずれかの処理が実行される。

【0079】ステップS24において、前の記事のボタンアイコンが選択された場合においては、ステップS29に進み、前の記事の選択処理が実行される。即ち、例えば図8に示す「北朝鮮の原子力開発の全体像を探る」の記事が表示されている状態において、前の記事のボタンアイコンが選択された場合においては、1つ前の記事である（図8参照）「米が日韓に北朝鮮制裁決議草案を示す」の個別記事が表示される。

【0080】これに対して、ステップS24において、次の記事のボタンアイコンが操作されたと判定された場合においては、ステップS30に進み、次の記事選択処理が実行される。例えば図8に示す記事が表示されている状態において、次の記事のボタンアイコンが選択された場合においては、「細川前首相の金銭問題で元秘書が証言」の記事が表示される。

【0081】ステップS24において、記事全文のボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、ステップS31に進み、その記事全文（より詳細な記事）の画面を読み出し、表示する処理が実行される。そして、ステップS32において、その記事全文の読み上げが終了されたか否かが判定され、終了されるまで、その記事全文が画面に表示される。読み上げが終了したとステップS32において判定された場合においては、ステップS33に進み、次の記事が選択され、ステップS22に戻り、その記事が表示される。

【0082】なお、この記事全文の画面には、さらに関連する記事や情報を検索することができるように、所定のデータベースにアクセスするためのボタンアイコンを用意し、このボタンアイコンを操作した場合においては、そのデータベースへ直接アクセスするようにすることも可能である。

【0083】ステップS24において、自動再生のボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、ステップS34に進み、自動再生状態を停止させる。そして、自動再生のボタンアイコンを灰色の表示に変化させる。これにより、音声読み上げも一時中断され、画面も静止画（ポーズ状態）となる。

【0084】この状態が、ステップS35において、自動再生のボタンアイコンが再び操作されたと判定されるまで継続され、自動再生のボタンアイコンが再び操作されたと判定されたとき、ステップS36に進み、自動再生のボタンアイコンを明るく表示し、ステップS22に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0085】即ち、自動再生モードで個別の記事が表示されている状態において、自動再生のボタンアイコンを操作すると、いわゆるポーズ状態となる。そして、このポーズ状態は、自動再生のボタンアイコンを再び操作することで解除される。

【0086】ステップS24において、見出しのボタンアイコンが操作されたと判定された場合においては、ステップS37に進み、いま表示されている個別記事が属するジャンルの見出し一覧画面が再び表示される。即ち、ステップS21において表示された見出し一覧画面と同一の見出し一覧画面（図8の見出し一覧画面）が再び表示される。

【0087】そして、ステップS38において、その見出し一覧画面に表示されているボタンアイコンのうち、いずれかのボタンアイコンが操作されたと判定されるま

で待機する。いずれかのジャンルを選択するボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、ステップS40に進み、その指定されたジャンルを選択する処理が実行され、ステップS37に戻り、その指定されたジャンルの見出し一覧画面が表示される。例えば図8に示すトップのジャンルの見出し一覧画面が表示されている状態において、スポーツのボタンアイコンが選択された場合においては、スポーツの見出し一覧画面が表示される。

10 【0088】ステップS38において、いま表示されているジャンルの見出し一覧画面に表示されている記事に対応するボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、ステップS39に進み、その指定された個別の記事を選択する処理が実行される。そして、ステップS22に戻り、その選択された記事の画面が表示される。

【0089】なお、各記事の表示には、サマリー記事の他、記事に応じて付加された写真、動画、図面なども表示されることは元よりである。

20 【0090】以上のようにして、自動的に各記事を順次再生している状態において、前の記事または次の記事を選択すれば、それぞれ前の記事または次の記事を表示した後、再び元の自動再生状態に戻ることができる。また、同様に、所定の記事の詳細を表示させた後も、自動的に元の自動再生状態に戻ることができる。自動再生状態において、一時的に見出し一覧画面を表示させ、その画面から新たな記事を指定したり、新たなジャンルを指定し、そのジャンルの新たな記事を指定した場合においても、その記事の表示が終了すると、再び自動再生状態に戻る。

30 【0091】画面に、図8に示すような見出し一覧画面が表示された状態で、この見出し一覧画面から所定の見出しを選択することにより対応するサマリー記事を記事画面に表示させるか、あるいは上述したように自動再生モードにより、自動的に見出し一覧表示画面に表示された見出しの順にサマリー記事を表示させ、一例として図9に示したような広告領域を含む記事画面を表示させ、そこに表示されたサマリー記事を音声読み上げさせることができる。

40 【0092】図9に示すように、記事画面の広告領域には、例えば各広告の種類に応じた詳細画面にアクセスするためのボタンアイコン（この場合はコンサート情報があるので劇場の空席情報）、及び全体の広告索引に行くコマンド入力のためのボタンアイコンが用意されている。

50 【0093】ステップS24で入力されたのが、広告領域のボタンアイコンであると判定されたとき、ステップS41に進み、広告処理が実行される。また、ステップS24で入力されたのが、ボタンアイコンの「チラシ」である場合、ステップS42に進み、後述する地域広告

処理が実行される。

【0094】図10は、ステップS41において行われる広告処理の詳細を説明するためのフローチャートである。

【0095】ステップS51において、広告領域に表示されている広告索引のボタンアイコンが選択されたか否かが判定され、選択されていない（「空席情報」のボタンアイコンが選択された）と判定された場合においては、ステップS58に進み、例えば図11に示すような空席情報が表示される。図11に示すように、この情報は画面全体に表示される。即ち、「空席情報」のボタンアイコンが操作されると、広告領域だけでなく、提供情報領域（記事領域）にも広告情報が優先して表示される。換言すれば、提供情報の表示は中断される。

【0096】このようにユーザは、図9に示す広告情報を見て、ここに広告されているコンサートを聞きに行きたいと思うときは、この「空席情報」のボタンアイコンを操作して、現在の予約状況を知ることができる。ユーザは、図11に示す空席情報を見て、空席を確認し、表示されている電話番号に電話をかけて、その空席のチケットの購入を申し込む。

【0097】図11に示すような空席情報が表示されている状態（それ以上、詳細な広告情報が存在しない状態）においては、ステップS59において、「戻る」のボタンアイコンが選択されるまで待機し、選択されたとき、処理を終了する（ステップS22に進み、図9の表示状態に戻る）。

【0098】一方、ステップS51において、広告領域の「広告索引」のボタンアイコンが操作されたと判定された場合においては、ステップS52に進み、例えば図12に示すような広告索引を画面に表示させる。この「広告索引」のボタンアイコンを選択する以前の広告領域に表示されていた広告情報は、「コンサート」の情報であるため、「広告索引」のボタンアイコンが選択されると、同一のジャンルに属する広告情報の広告索引、即ち、コンサート／イベント情報の広告索引が表示される。

【0099】そして、図12に示すような広告索引が表示されている状態においては、ステップS53において、「戻る」のボタンアイコン、「広告種類一覧」のボタンアイコンが選択されたか否か、あるいは、各種のコンサートまたはイベントの詳細を選択するためのボタンアイコン（例えば松田BBのボタンアイコン）が選択されたか否かが判定される。

【0100】「戻る」のボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては処理を終了する（ステップS22に進み、再び図9に示すような表示画面に戻る）。

【0101】これに対して、ステップS53において、「広告種類一覧」のボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、ステップS56に進み、例えば

図13に示すような広告種類の一覧を示す情報が画面に表示される。

【0102】この状態においては、「戻る」のボタンアイコンと各種の広告の詳細を選択するためのボタンアイコン（例えば不動産／住宅情報のボタンアイコン）が表示される。このため、ステップS57においては、これらのボタンアイコンのいずれかが操作されたか否かが判定され、「戻る」のボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、処理を終了する（ステップS22に進み、再び図9に示すような表示画面に戻る）。

【0103】これに対して、「不動産／住宅情報」などのボタンアイコンが選択された場合においては、ステップS52に戻り、そのボタンアイコンに対応する種類の広告索引が画面に表示される。

【0104】一方、図12に示す広告索引画面が表示されている状態において、ステップS53で「松田BB」などのボタンアイコンが選択されたと判定された場合においては、ステップS54に進み、そのボタンアイコンに対応する広告が読み出され、表示される。そして、ステップS55で「戻る」のボタンアイコンが操作されるまで待機し、操作されたとき、処理を終了する。

【0105】以上のようにして、全国的に配信される広告情報を画面に表示することができる。

【0106】一方、地域の広告情報の場合、図1に示すように、各地域にある広告情報サーバ90にデータ受信装置6が自動的にアクセスし、広告データをダウンロードすることにより、供給される。

【0107】すなわち、広告データ編集者には、各地域の広告主から、その地域の住民に対して配りたい広告情報が持ち込まれる。広告データ編集者は、編集装置を用いて、例えば図14に示すようなその日の広告種類一覧画面、図15に示すような種類別の広告索引画面、および図16に示すような広告画面を作成する。

【0108】図14に示した広告種類一覧画面には、種類別の各広告索引画面へのポインタが設定される。また、図15に示した種類別の広告索引画面においては、各広告の店名等の具体的名称が指定されると必要な広告画面にたどり着くように、広告索引画面から各広告画面へのポインタが設定される。

【0109】この広告種類一覧画面、種類別の広告索引画面、および広告画面を広告情報サーバ90に用意し、データ受信装置6からアクセスされると自動的にダウンロードされるように設定する。

【0110】データ受信装置6は、真夜中等の電話回線の使用頻度の少ない時間に、図5のモデム37を経由して、電話回線を用いて広告情報サーバ90に自動的にアクセスし、その日毎の広告情報をダウンロードする。

【0111】この、地域の広告情報は、図8に示すような記事の見出し一覧画面において、地域広告にアクセスするためのボタンアイコン「チラシ」を指定することに

より、図7のステップS42の地域広告処理が実行され、画面に表示される。

【0112】図17は、ステップS42の地域広告処理の詳細を説明するためのフローチャートである。最初に、ステップS61において、例えば図14に示すような広告種類一覧画面が表示される。広告種類一覧画面には、図9に示した記事画面に戻るためのボタンアイコン「戻る」と、各広告種類に対応するボタンアイコンが表示される。ここでは、「不動産/住宅情報」、「ショッピング」、「車」、「求人案内」、「旅行案内」、「美容・健康」、および「ローカル情報」が表示されている。

【0113】次にステップS62に進み、上述したボタンアイコンのうちのいずれかが押されたか否かが判定される。ボタンアイコンのいずれも押されていないと判定された場合、ステップS62の処理が繰り返され、その間、図14に示した広告種類一覧画面が継続して表示される。ボタンアイコン「戻る」が押されたと判定された場合、図7のステップS22に戻り、図9に示した記事画面が表示される。

【0114】その他のボタン、即ち、この中の必要な広告種類（例えばショッピング等）のボタンアイコンが押されたと判定された場合、ステップS63に進み、選択した広告種類のその日に提供されている種類別の広告索引が、例えば図15に示すような広告索引画面に表示される。

【0115】この広告索引画面には、図9に示した記事画面に戻るためのボタンアイコン「戻る」、図14に示した広告種類一覧画面に戻るためのボタンアイコン「広告種類一覧」、および各広告画面を指定するためのボタンアイコンが表示される。この場合、ショッピング情報として「大栄荻窪店」、「ジェスコ荻窪店」、「富士スーパー」、および「ディスカウント第一」等の店名にそれぞれ対応するボタンアイコンが表示されている。

【0116】そして、ステップS64において、これらのボタンアイコンのうちのいずれかが押されたか否かが判定される。これらのボタンアイコンのうちのいずれも押されていないと判定された場合、ステップS64の処理が繰り返される。ステップS64において、ボタンアイコン「戻り」が押されたと判定された場合、図7のステップS22に戻り、図9に示した記事画面が表示される。

【0117】また、ステップS64において、ボタンアイコン「広告種類一覧」が押されたと判定された場合、ステップS61に戻り、再び図14に示した広告種類一覧画面が表示される。

【0118】一方、これらのボタンアイコンの中から必要とする個別の広告索引（この場合、店名等）を指定すると、ステップS65に進み、例えば図16に示すような所望の広告画面が表示される。この広告画面には、ボ

タンアイコン「戻る」が表示される。そして、ステップS66において、このボタンアイコン「戻る」が押されたか否かが判定される。ボタンアイコン「戻る」が押されていないと判定された場合、ステップS66の処理が繰り返される。一方、ボタンアイコン「戻る」が押されたと判定された場合、図7のステップS22に戻り、再び図9に示した記事画面が表示される。

【0119】また、広告の数が少なければ、図15に示したような種類別の広告索引を表示せずに、図14に示した広告種類一覧画面において所定の広告の種類のボタンアイコンを選択すると、選択した広告の種類の広告画面が順に表示されるようにすることも可能である。

【0120】また、この例では、全国的に配信される広告情報と、地域の広告情報は、全く違う取り扱いをしているが、端末側（受信側）で、地域の広告情報を全国版の広告情報と同じように記事画面下部に合成して表示することも可能である。

【0121】また、地域の広告情報を提供する場合、地域の広告情報も記事情報と同様に一旦中央の編集装置2において編集し、地域名を識別するコードをデータに付与することにより、全国に配信される広告情報から、自分の必要な広告情報だけを自動的に引き出すようにすることも可能である。

【0122】例えば、サービス運用会社3は、図2に示した広告データの広告IDに、その広告が配信されるべき地域名を識別するための地域コードを付加し、それを衛星4を介して送信する。一方、データ受信装置6においては、リモコン9を操作して、受信すべき広告情報に対応する地域名を予め入力しておく。この地域名は、入力装置33を介して処理回路32に供給される。処理回路32は、そこに供給された地域名から、対応する地域コードを認識し、データ受信回路31に、その地域コードを含む広告IDを有する広告情報だけを選択的に受信するように指令する。

【0123】データ受信回路31は、処理回路32からの指令に従って、所定の地域コードを含む広告IDを有する広告情報だけを選択的に受信し、それをデータ記録媒体コントロール回路34に供給する。データ記録媒体コントロール回路34は、データ受信回路31より供給された広告情報をデータ記録媒体8に記録する。その後、処理回路32に制御されたデータ記録媒体コントロール回路34によって、データ記録媒体8に記録された広告情報が適宜読み出され、ディスプレイインターフェイス35によりビデオ信号に変換された後、モニター7に供給され、対応する広告が表示される。

【0124】このようにして、予めユーザが指定した地域の広告情報だけを自動的に受信するようにし、それを適宜表示させるようにすることができる。

【0125】なお、上記実施例においては、衛星を介して情報を配信するようにしたが、ケーブル、その他の伝

10

20

30

40

50

送路を介して情報を配信するようにすることも可能である。

【0126】

【発明の効果】以上の如く、請求項1または4に記載の情報表示方法または装置によれば、全国に共通の広告情報を所定の伝送路を介して受信し、地域の広告情報を地域毎に設けられた所定の地域広告情報サーバより所定の通信回線を介してダウンロードするようにしたので、全国に共通の広告情報を放送電波により受信し、地域の広告情報を電話回線を介して受信することができる。従って、全国に共通の広告情報と地域の広告情報の双方をより効率的に、かつ低価格で供給することが可能となる。

【0127】請求項7または9に記載の情報表示方法または装置によれば、広告情報が地域の広告情報であるとき、この広告情報に対応する所定の地域の識別情報を広告情報に付属させ、予め指定した地域の広告情報だけを選択的に受信するようにしたので、全国に共通の広告情報と、予め指定した地域の広告情報を同一の伝送路を介して効率的に受信することができる。従って、全国に共通の広告情報と地域の広告情報の双方をより効率的に供給することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したデータ放送システムの構成例を示す図である。

【図2】各広告データの構成を示す図である。

【図3】図1のサービス運用会社3が有する送信装置の構成例を示すブロック図である。

【図4】デジタルチャンネルデータのフォーマットを説明する図である。

【図5】図1のデータ受信装置6の構成例を示すブロック図である。

【図6】図5のデータ受信回路31の構成例を示すブロック図である。

【図7】図5のデータ受信装置6の処理例を示すフローチャートである。

【図8】見出し一覧画面の一例を示す図である。

【図9】記事画面の一例を示す図である。

【図10】図7のステップS41の処理例を示すフローチャートである。

【図11】空席情報の広告画面の一例を示す図である。

【図12】広告索引画面の一例を示す図である。

【図13】広告種類一覧画面の一例を示す図である。

【図14】地域広告の広告種類一覧画面の一例を示す図である。

【図15】地域広告の広告索引画面の一例を示す図である。

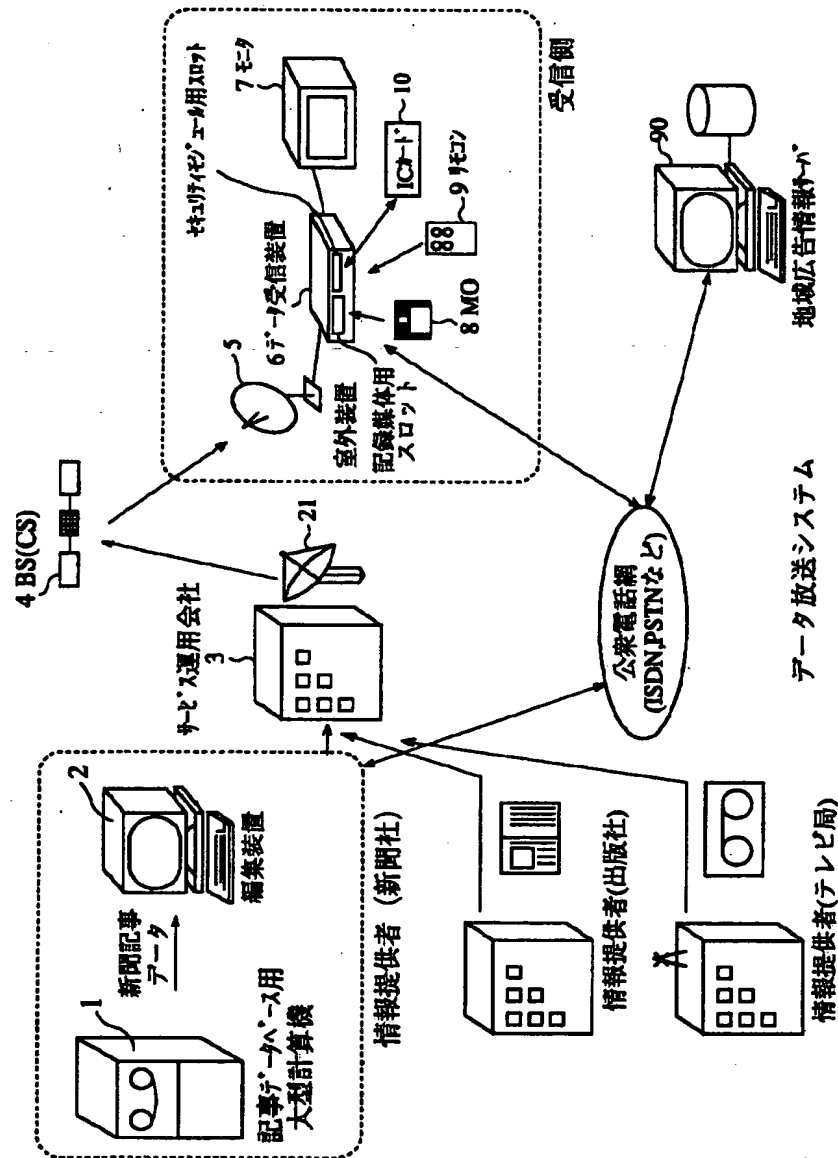
【図16】地域広告の広告画面の一例を示す図である。

【図17】図7のステップS42の処理例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 大型計算機
- 2 編集装置
- 3 サービス運用会社
- 4 衛星
- 5 室外装置
- 6 データ受信装置
- 7 モニタ（表示手段）
- 8 光磁気ディスク（MO）
- 9 リモコン（指定手段）
- 10 ICカード
- 10a ワークキーレジスタ
- 10b 契約内容レジスタ
- 11 関連情報暗号化回路
- 12 独立データチャンネル多重化回路
- 13 PN発生器
- 14 データスクランブラ
- 15 デジタルチャンネル信号多重化回路
- 16 4相DPSK変調器
- 17 映像信号／デジタルチャンネル信号多重化回路
- 18 FM変調器
- 19 アップコンバータ
- 20 電力増幅器
- 21 送信アンテナ
- 25 エンコーダ
- 31 データ受信回路（受信手段、第1受信手段、第2受信手段）
- 32 処理回路（読み出し手段）
- 33 入力装置
- 34 データ記録媒体コントロール回路
- 35 ディスプレイインターフェイス
- 36 セキュリティモジュールインターフェイス
- 37 モデム（ダウンロード手段）
- 71 FM復調器
- 72 映像信号／デジタルチャンネル信号分離回路
- 73 4相DPSK復調器
- 74 デジタルチャンネル信号分離回路
- 81 マルチメディアデータ／関連情報分離回路
- 82 関連情報復号化回路
- 83 ダウンロード可否判定回路
- 84 ダウンロード要求設定回路
- 85 オン／オフ切り換え回路
- 86 PN発生器
- 87 データデスクランブラ
- 90 地域広告情報サーバ

【図1】

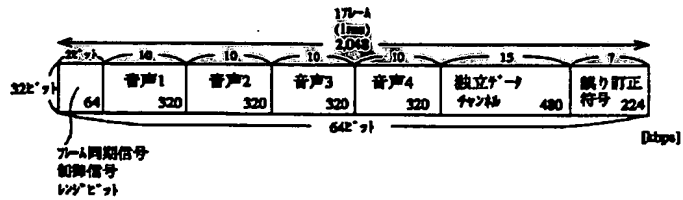


【図2】

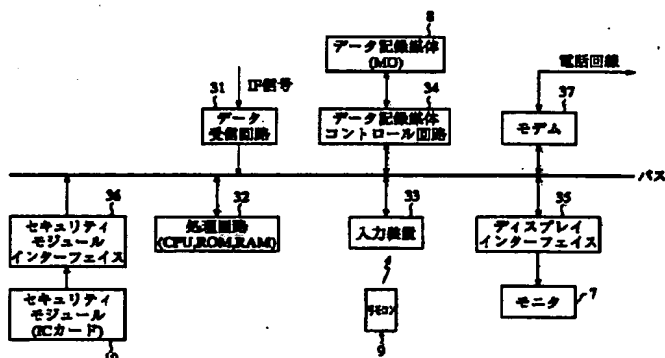
①広告ID
②広告サイズ
③情報
④広告主企業名
⑤広告領域イメージデータへのポインタ
⑥コマンド名1 (空席情報)
⑦コマンド名1 (空席情報)のレイアウト情報
⑧コマンド名1 (空席情報)に対する画面データへのポインタ
⑨コマンド名2 (広告索引)
⑩コマンド名2 (広告索引)のレイアウト情報
⑪コマンド名2 (広告索引)に対する画面データへのポインタ

広告データ形式

【図4】

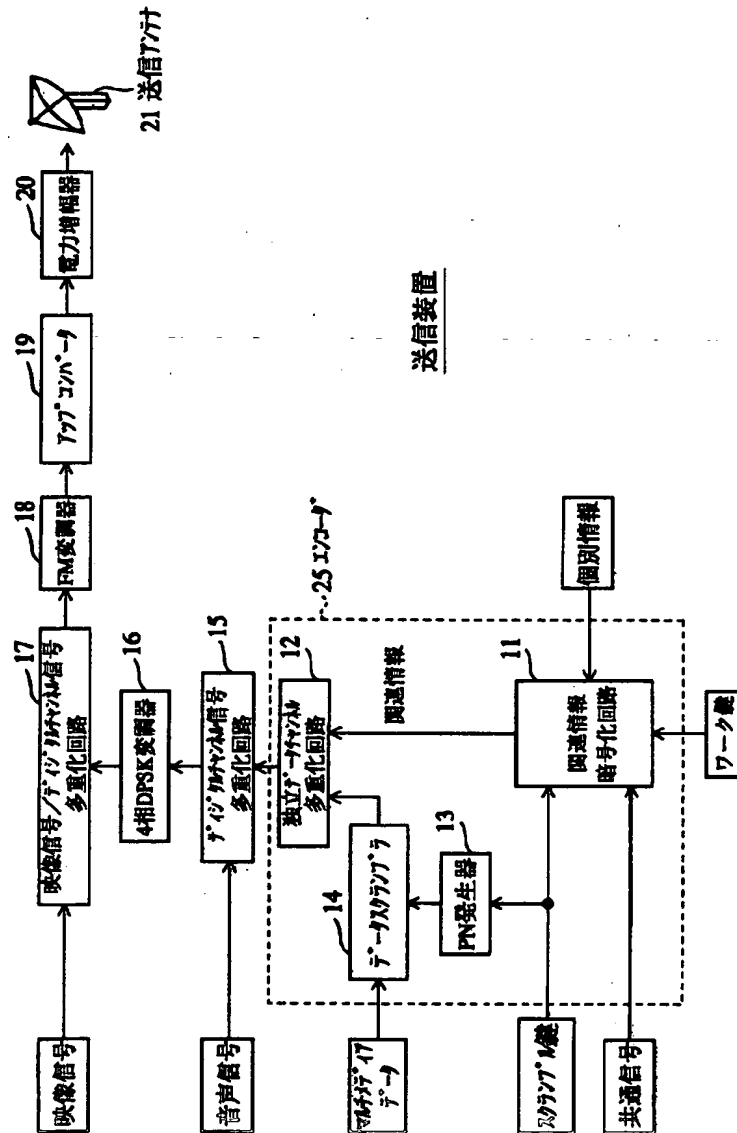


【図5】



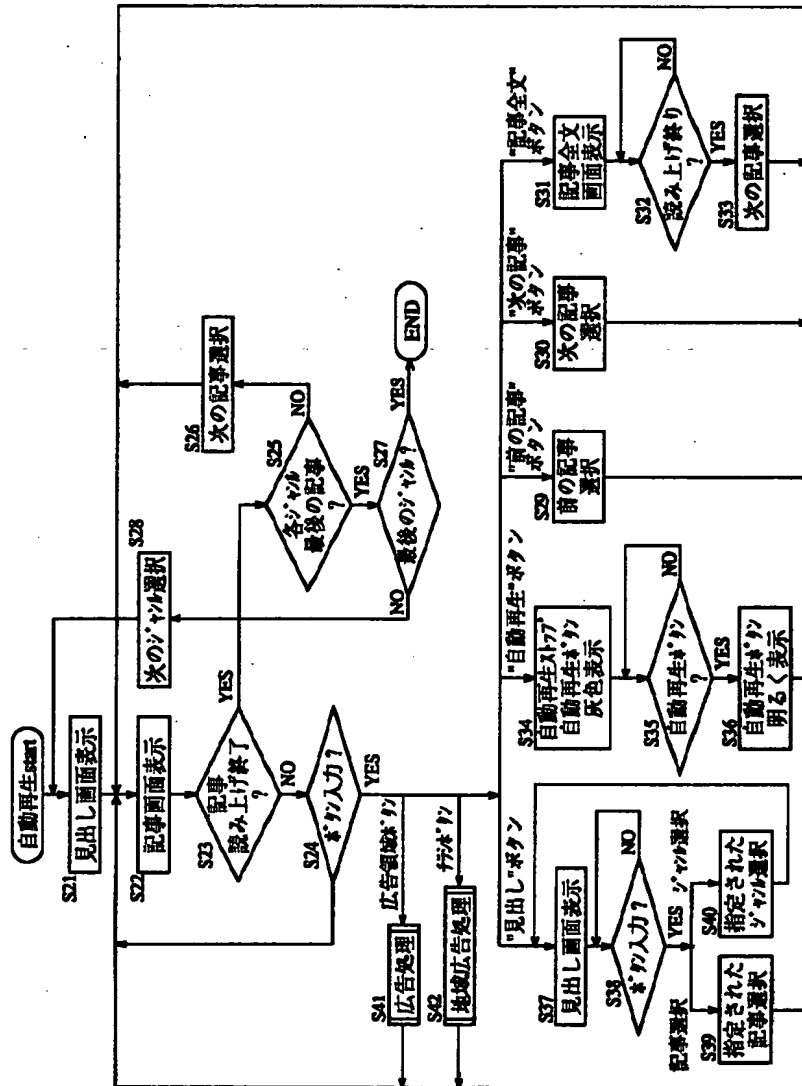
データ受信装置 6

【図3】

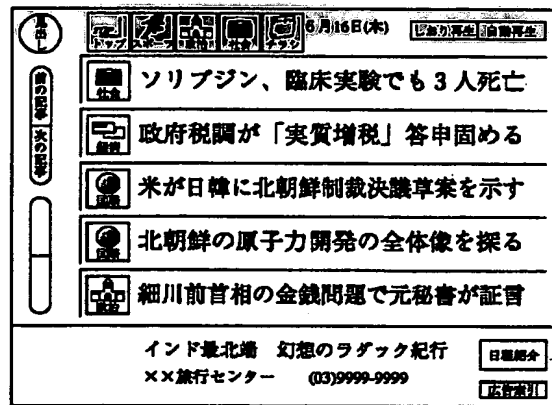


送信装置

【図7】

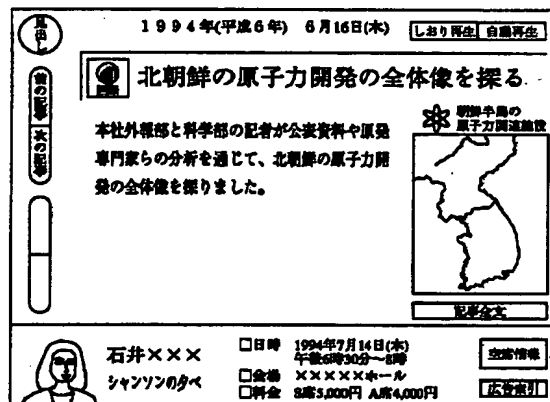


【図8】



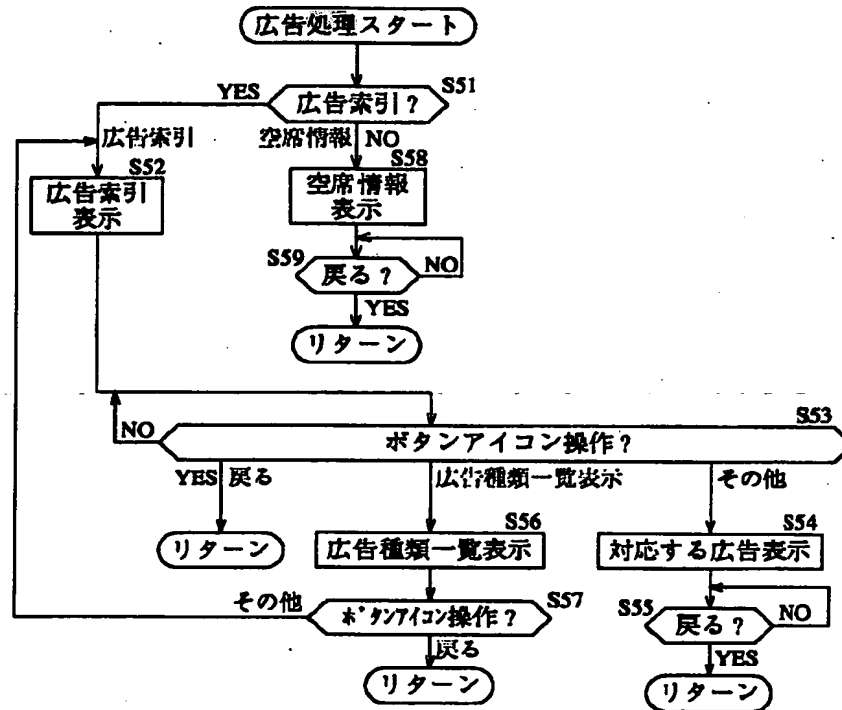
見出し一覧画面の一例(トップ面)

【図9】

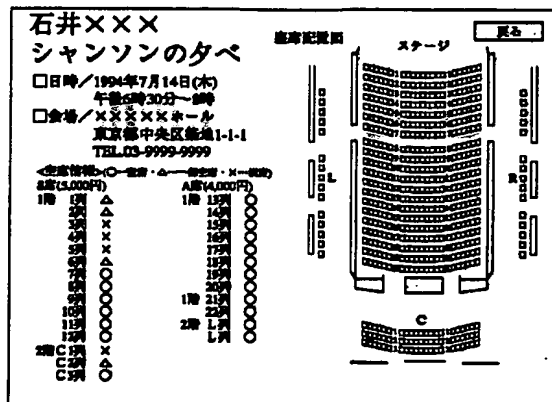


記事画面の一例

【図10】



【図11】



座席情報画面の一例

【図12】

1994年(平成6年) 6月16日(木) 広告(第3頁) 0.25	
コンサート/イベント情報	
松田B B(6月19日)	世界恐竜博(7月4日～)
山田××(7月1日)	××新聞120周年記念講演 (9月10日)

広告索引画面の一例

【図13】

1994年(平成6年) 6月16日(木) 広告(第3頁) 0.25	
広告種別	
不動産/住宅情報	コンサート/イベント
新刊図書/雑誌	生活情報
生活設計	
旅行案内	
食品/酒	
みだしなみ	
新製品情報	
美容・健康	

広告種類一覧画面の一例

【図14】

1994年(平成6年) 6月16日(木) [戻る]

広告種別

不動産/住宅情報
ショッピング
車
求人情報
旅行案内
美容・健康
ローカル情報

広告種別一覧画面の一例

【図15】

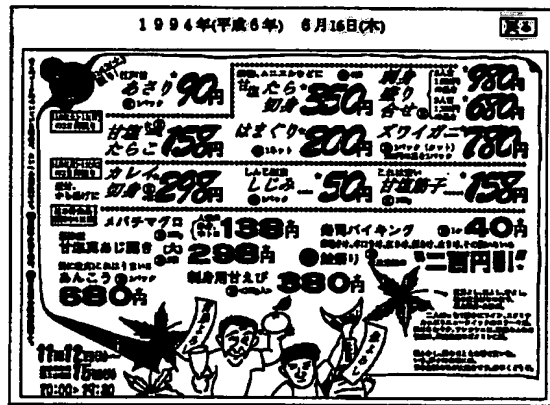
1994年(平成6年) 6月16日(木) [広告種別一覧] [戻る]

ショッピング情報

大栄食品店	
ジェスコ食品店	
富士スーパー	
ディスカウント第一	

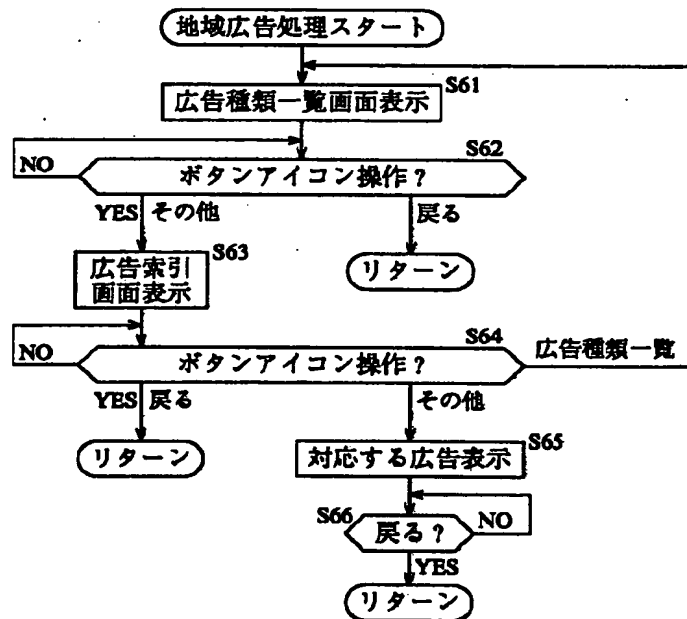
広告索引画面の一例

【図16】



広告画面の一例

【図17】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 M 11/08

H 0 4 N 7/173

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 M 11/08

H 0 4 N 7/173

技術表示箇所